

**EFEKTIVITAS MODEL *COOPERATIVE INTEGRATED  
READING AND COMPOSITION* (CIRC) TERHADAP  
PEMAHAMAN KONSEP MATERI LOGIKA MATEMATIKA  
KELAS X MADRASAH ALIYAH PROGRAM KEAGAMAAN  
(MAPK) DARUL FALAH PATI TAHUN PELAJARAN  
2015/2016**

**SKRIPSI**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh:

**ZAHROTUL MAWADDAH**

NIM : 123511002

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG  
2016**



## PERNYATAAN KEASLIAN

**Yang bertanda tangan di bawah ini:**

Nama : Zahrotul Mawaddah  
NIM : 123511002  
Jurusan : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**“EFEKTIVITAS MODEL *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION* (CIRC) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATERI LOGIKA MATEMATIKA KELAS X MADRASAH ALIYAH PROGRAM KEAGAMAAN (MAPK) DARUL FALAH PATI TAHUN PELAJARAN 2015/2016”**

secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 09 Juni 2016

Pembuat pernyataan,



**Zahrotul Mawaddah**  
NIM: 123511002





**KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang  
Telp. 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

---

**PENGESAHAN**

Naskah skripsi ini dengan:

Judul : **Efektivitas Model *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) terhadap Pemahaman Konsep Materi Logika Matematika Kelas X Madrasah Aliyah Program Keagamaan (MAPK) Darul Falah Pati Tahun Pelajaran 2015/2016**

Nama : **Zahrotul Mawaddah**

NIM : 123511002

Jurusan : Matematika

Program studi : Pendidikan Matematika

Telah diujikan dalam sidang munaqosyah oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

Semarang, 17 Juni 2016

**DEWAN PENGUJI**

Ketua,

**Emy Siswanah, S.Pd., M.Sc.**  
NIP. 19870202 201201 2014

Penguji I,

**Siti Maslihah, M.Sc.**  
NIP. 19770611 201101 2 004  
Pembimbing I,

**Emy Siswanah, S.Pd., M.Sc.**  
NIP. 19870202 201201 2 014

Sekretaris,

**Mujiasih, M.Pd.**  
NIP. 19800703 200912 2 003

Penguji II,

**Yulia Romadiastri, M.Sc.**  
NIP. 19840715 200501 2 008  
Pembimbing II,

**Nadhifah, S.Th.I., M.S.I.**  
NIP. 19750827 200312 2 003



## NOTA DINAS

Semarang, 09 Juni 2016

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Walisongo  
di Semarang

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

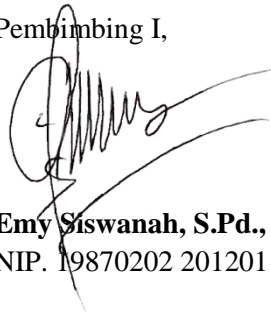
Judul : **EFEKTIVITAS MODEL COOPERATIVE  
INTEGRATED READING AND COMPOSITION  
(CIRC) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP  
MATERI LOGIKA MATEMATIKA KELAS X  
MADRASAH ALIYAH PROGRAM  
KEAGAMAAN (MAPK) DARUL FALAH PATI  
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Nama : Zahrotul Mawaddah  
NIM : 123511002  
Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang *Munaqasyah*.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Pembimbing I,



**Emy Siswanah, S.Pd., M.Sc.**  
NIP. 19870202 201201 2 014





## NOTA DINAS

Semarang, 09 Juni 2016

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Walisongo  
di Semarang

*Assalamu 'alaikum wr. wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul : **EFEKTIVITAS MODEL *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION* (CIRC) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATERI LOGIKA MATEMATIKA KELAS X MADRASAH ALIYAH PROGRAM KEAGAMAAN (MAPK) DARUL FALAH PATI TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Nama : Zahrotul Mawaddah

NIM : 123511002

Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang *Munaqasyah*.

*Wassalamu 'alaikum wr. wb.*

Pembimbing II,



**Nadhifah, S.Th.I., M.S.I.**

NIP : 19750827 200312 2 003



## ABSTRAK

Judul : Efektivitas Model *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) terhadap Pemahaman Konsep Materi Logika Matematika Kelas X Madrasah Aliyah Program Keagamaan (MAPK) Darul Falah Pati Tahun Pelajaran 2015/2016

Penulis: Zahrotul Mawaddah

NIM : 123511002

Pembelajara di MA Darul Falah Pati kurang efektif termasuk pada materi logika matematika karena dalam proses pembelajaran masih menggunakan model konvensional, di mana guru menyampaikan materi berupa penjelasan tentang konsep logika matematika, kemudian dicatat oleh peserta didik yang pada akhirnya peserta didik mempunyai kesempatan yang terbatas untuk mengungkapkan pendapatnya serta tidak bisa mengkonstruksi pengetahuan baru. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah model *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep materi logika matematika kelas X MAPK Darul Falah Pati tahun pelajaran 2015/2016?. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) terhadap pemahaman konsep materi logika matematika kelas X MAPK Darul Falah Pati tahun pelajaran 2015/2016.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi eksperimen dengan desain eksperimen klasikal (*classical experimental design*). Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MAPK yang terdiri dari 3 kelas yang berjumlah 101 siswa. Sampel penelitian ini diambil dua kelas berdasarkan *cluster random sampling* yaitu kelas X B MAPK sebagai kelas eksperimen dan kelas X C MAPK sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi, metode observasi, dan metode tes.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen sebesar 97,941 dan kelas kontrol sebesar 73,735. Uji perbedaan rata-rata hasil belajar antar kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan *uji t* satu pihak yaitu uji pihak kanan karena varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sama. Dari uji perbedaan rata-rata diperoleh hasil yaitu  $t_{hitung} = 6,608$ . Dengan  $dk = 66$  pada taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  diperoleh  $t_{tabel} = 1,668$ . dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar pada kedua kelas tersebut. Jadi, dapat dikatakan bahwa model *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) efektif terhadap pemahaman konsep materi logika matematika kelas X MAPK Darul Falah Pati tahun pelajaran 2015/2016.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan masukan civitas akademika, para tenaga pengajar khususnya bidang matematika. Serta mampu memberikan semangat dan sikap positif terhadap pembelajaran matematika agar senantiasa memperoleh hasil yang maksimal.

## KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم  
الحمد لله ربّ العلمين

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah *Arrahman Arrahim* yang senantiasa melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah dan inayah-Nya, akhirnya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan para pengikutnya dengan harapan semoga mendapat syafaat di hari kiamat nanti.

Skripsi yang berjudul “Efektivitas Model *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) terhadap Pemahaman Konsep Materi Logika Matematika Kelas X Madrasah Aliyah Program Keagamaan (MAPK) Darul Falah Pati Tahun Pelajaran 2015/2016” ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam ilmu pendidikan matematika di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.

Skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik dan lancar tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan rasa hormat peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Ruswan, M.A., selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, yang telah mengesahkan skripsi ini.
2. Ibu Yulia Romadiastri, S.Si., M.Sc., selaku ketua Jurusan Pendidikan Matematika.

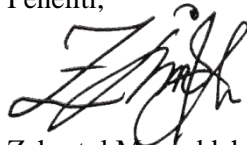
3. Ibu Emy Siswanah, S.Pd., M.Sc., selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan waktu dan bimbingan pada penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Hj. Nadhifah, S.Th.I., M.S.I., selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan waktu dan bimbingan pada penyelesaian skripsi ini.
5. Segenap dosen, staf pengajar, pegawai, dan seluruh civitas akademika di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
6. Bapak Muhlisin, S.Ag., S.Pd., M.Pd.I., selaku kepala MA Darul Falah Pati dan Nor Indasah, S.Pd., selaku guru matematika MA Darul Falah Pati yang telah membantu memberikan fasilitas berlangsungnya penelitian.
7. Ayahanda Shodiqun dan Ibunda Martini yang senantiasa memberikan dorongan baik moril maupun materiil dengan ketulusan dan keikhlasan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Adik-adikku tercinta (Shofiana Zulfa dan Fahrul Qomaruddin) yang selalu memberikan semangat serta mendo'akan penulis.
9. kakakku yang rela berbagi kisah bersama dan telah memberikan semangat serta do'anya.
10. Sahabatku (Almu'idul 'Afwan dan Tri Yanuar Rahimayati) yang selalu memberikan semangat, motivasi, saran, serta do'a
11. Teman-teman Pendidikan Matematika Angkatan 2012 atas kebersamaan, canda-tawa, dan motivasi yang selalu diberikan.

12. Keluarga kos B6 Perum. Pandana Merdeka yang memberikan motivasi serta doa kepada penulis.
13. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan baik moril maupun materiil demi terselesaikannya skripsi ini.

Semoga Allah SWT dapat meringankan urusan mereka seperti mereka meringankan beban penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan sehingga kritik dan saran sangat diharapkan demi perbaikan dan kesempurnaan hasil yang telah didapatkan. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat. *Amin yarabbal 'aalamiin.*

Semarang, 09 Juni 2016

Peneliti,



Zahrotul Mawaddah

NIM. 123511002





## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>NOTA DINAS.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II : LANDASAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori .....	9
1. Efektivitas .....	9
2. Belajar dan Pembelajaran Matematika .....	10
a. Belajar .....	10
b. Pembelajaran Matematika .....	12
3. Teori-teori Pembelajaran Pemahaman	
Konsep Matematika .....	14
a. Teori Belajar Bruner .....	14

b. Teori Belajar Bermakna Ausebel.....	16
c. Teori Vygostky .....	18
4. Model <i>Cooperative Integrated Reading and Composition</i> (CIRC).....	20
5. Pemahaman Konsep .....	25
6. Materi Logika Matematika .....	27
B. Kajian Pustaka.....	31
C. Kerangka Berpikir.....	35
D. Rumusan Hipotesis .....	39

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	41
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	42
D. Variabel Penelitian.....	43
E. Teknik Pengumpulan Data.....	44
F. Teknik Analisis Data.....	46

### **BAB IV : DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA**

A. Deskripsi Data.....	58
1. Hasil Penilaian Kelas Eksperimen.....	58
2. Hasil Penilaian Kelas Kontrol .....	62
B. Analisis Data .....	66
1. Analisis Uji Coba Instrumen Pre Test.....	66
2. Analisis Data Tahap Awal .....	75
3. Analisis Uji Coba Instrumen Post Test .....	78

4. Analisis Data Tahap Akhir .....	88
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	91
D. Keterbatasan Penelitian .....	95

## **BAB V : PENUTUP**

A. Simpulan .....	96
B. Saran .....	96
C. Penutup.....	97

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1	Kisi-Kisi Soal Uji Coba (Pre Test)
Lampiran	2	Soal Uji Coba (Pre Test)
Lampiran	3	Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrument (Pre Test)
Lampiran	4	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Uji Coba (Pre
Lampiran	5	Analisis Validitas Butir Soal (Pre Test) Tahap Awal
Lampiran	6	Analisis Validitas Butir Soal (Pre Test) Tahap Kedua
Lampiran	7	Analisis Validitas Butir Soal (Pre Test) Tahap Ketiga, Reliabilitas, Daya Beda, Dan Tingkat Kesukaran
Lampiran	8	Contoh Perhitungan Validitas (Pre Test)
Lampiran	9	Contoh Perhitungan Reliabilitas (Pre Test)
Lampiran	10	Contoh Perhitungan Tingkat Kesukaran (Pre Test)
Lampiran	11	Contoh Perhitungan Daya Beda (Pre Test)
Lampiran	12	Kisi-Kisi Soal Pre Test
Lampiran	13	Soal Pre Test
Lampiran	14	Kunci Jawaban Soal Pre Test
Lampiran	15	Daftar Nama Peserta Didik Kelas X MAPK
Lampiran	16	Daftar Nilai Pre Test Kelas X MAPK
Lampiran	17	Uji Normalitas Data Tahap Awal Kelas X A MAPK
Lampiran	18	Uji Normalitas Data Tahap Awal Kelas X B MAPK
Lampiran	19	Uji Normalitas Data Tahap Awal Kelas X C MAPK
Lampiran	20	Uji Homogenitas Data Tahap Awal
Lampiran	21	Uji Kesamaan Rata-Rata
Lampiran	22	Kisi-Kisi Soal Uji Coba (Post Test)
Lampiran	23	Soal Uji Coba (Post Test)
Lampiran	24	Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrument (Post Test)
Lampiran	25	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Uji Coba

		(Post Test)
Lampiran	26	Analisis Validitas Butir Soal (Post Test) Tahap Awal
Lampiran	27	Analisis Validitas Butir Soal (Post Test) Tahap Kedua, Reliabilitas, Daya Beda, Dan Tingkat Kesukaran
Lampiran	28	Contoh Perhitungan Validitas (Post Test)
Lampiran	29	Contoh Perhitungan Reliabilitas (Post Test)
Lampiran	30	Contoh Perhitungan Tingkat Kesukaran (Post Test)
Lampiran	31	Contoh Perhitungan Daya Beda (Post Test)
Lampiran	32	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen Pertemuan Pertama
Lampiran	33	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen Pertemuan Kedua
Lampiran	34	Kisi-Kisi Soal Post Test
Lampiran	35	Soal Post Test
Lampiran	36	Kunci Jawaban Soal Post Test
Lampiran	37	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol
Lampiran	38	Daftar Nilai Post Test Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol
Lampiran	39	Uji Normalitas Data Tahap Akhir Kelas Eksperimen
Lampiran	40	Uji Normalitas Data Tahap Akhir Kelas Kontrol
Lampiran	41	Uji Homogenitas Data Tahap Akhir
Lampiran	42	Uji Perbedaan Rata-Rata
Lampiran	43	Foto-Foto Penelitian
Lampiran	44	Surat Penunjukan Dosen Pembimbing
Lampiran	45	Surat Izin Riset
Lampiran	46	Surat Bukti Riset
Lampiran	47	Surat Uji Lab

## DAFTAR TABEL

Tabel	2.1	Tabel Kebenaran Konjungsi
Tabel	2.2	Tabel Kebenaran Disjungsi
Tabel	2.3	Tabel Kebenaran Implikasi
Tabel	2.4	Tabel Kebenaran Biimplikasi
Tabel	4.1	Daftar Nilai Tes Pemahaman Konsep Materi Logika Matematika Peserta Didik yang Menggunakan model <i>Cooperative Integrated Reading and Composition</i> (CIRC)
Tabel	4.2	Distribusi Frekuensi Nilai Tes Pemahaman Konsep Materi Logika Matematika Peserta Didik yang Menggunakan KTSP
Tabel	4.3	Daftar Nilai Tes Pemahaman Konsep Materi Logika Matematika Peserta Didik yang Menggunakan Model Klasikal
Tabel	4.4	Distribusi Frekuensi Nilai Tes Pemahaman Konsep Materi Logika Matematika Peserta Didik yang Menggunakan Model Klasikal
Tabel	4.5	Hasil Uji Coba Instrumen Pre Test
Tabel	4.6	Hasil Uji Validitas Instrumen Pre Test Tahap 1
Tabel	4.7	Hasil Uji Validitas Instrumen Pre Test Tahap 2
Tabel	4.8	Hasil Persentase Validitas Uji Coba Instrumen Pre Test
Tabel	4.9	Hasil Uji Validitas Instrumen Pre Test Tahap 3
Tabel	4.10	Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Pre Test
Tabel	4.11	Hasil Analisis Daya Pembeda Instrumen Pre Test
Tabel	4.12	Hasil Analisis Hasil Uji Normalitas Tahap Awal
Tabel	4.13	Hasil Uji Kesamaan Rata-rata
Tabel	4.14	Hasil Uji Coba Instrumen Post Test
Tabel	4.15	Hasil Uji Validitas Instrumen Post Test Tahap 1
Tabel	4.16	Hasil Persentase Validitas Uji Coba Instrumen Post Test
Tabel	4.17	Hasil Uji Validitas Instrumen Post Test Tahap 2

Tabel	4.18	Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Post Test
Tabel	4.19	Hasil Analisis Daya Pembeda Pos Test
Tabel	4.20	Hasil Uji Normalitas Tahap Akhir
Tabel	4.21	Hasil Uji Homogenitas Tahap Akhir
Tabel	4.22	Hasil Uji Hipotesis Penelitian



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	2.1	Kerangka Berfikir Penelitian
Gambar	3.1	Desain Penelitian



